

Állatkerti madarak

bűvár zsebkönyvek

Móra



ÍRTA VARGHA BÉLA
RAJZOLTA MURAY RÓBERT

A BORÍTÓT URAI ERIKA TERVEZTE

© VARGHA BÉLA, 1979

ISSN 0324-3168

ISBN 963 11 1412 0

Jelenleg kb. 8600 madárfaj él Földünkön. Nemcsak a nyílt, száraz, szavannás területeken, a vizeken, a sűrű erdőkben találkozhatunk velük, de a kopár hegycsúcsokon és a városokban is. Ahhoz, hogy ilyen egymástól eltérő viszonyok között is megélhessenek, alkalmazkodniuk kellett környezetükhöz, s csak azok tudtak életben maradni, melyek képesek voltak erre. A környezethez való alkalmazkodás jól megfigyelhető a madarak testének felépítésén, a csőr, a láb alakján, a tollazat színezetén, a fészek felépítésén, a tojások számán. Egy madár tanulmányozása során sohasem hagyhatjuk figyelmen kívül azt a környezetet, amelyben természetes körülmények között él, s akkor az első pillantásra megmagyarázhatatlannak tűnő jellegzetességek is érthetővé válnak. A flamingó hosszú lába például a vízi környezetre és életmódra, jellegzetes csőre pedig táplálékszerzésére, a vízben levő apró élőlények kiszűrésére utal. A hóbagoly és a sarki lúd fehér színe, a papagájok, tukánok élénk, színes tollazata élőhelyük, környezetük színéhez alkalmazkodott. Gondoljuk csak el, milyen könnyen észrevennék a ragadozók a fehér színű ludat a trópusi őserdők növényeinek állandó színpompájában, és milyen feltűnő lenne egy színes, tarka madár a hófehér tájban. Mivel mesterséges körülmények között nagyon nehéz biztosítani a természeteshez hasonló környezetet, az állatkertben élő madarak megfigyelésénél mindig gondolnunk kell azok eredeti környezetére is, hogy megértsük érdekes, változatos testfelépítésüket, viselkedésüket.

(Hazai madaraink és a díszmadarak bemutatása után újabb kötetünk azokat a fajokat mutatja be, amelyekkel leggyakrabban találkozhatunk az állatkertekben. A színes táblákon a hím madarakat mutatjuk be. A kötetben szereplő valamennyi, hazánkban is előforduló madárfaj védett.)

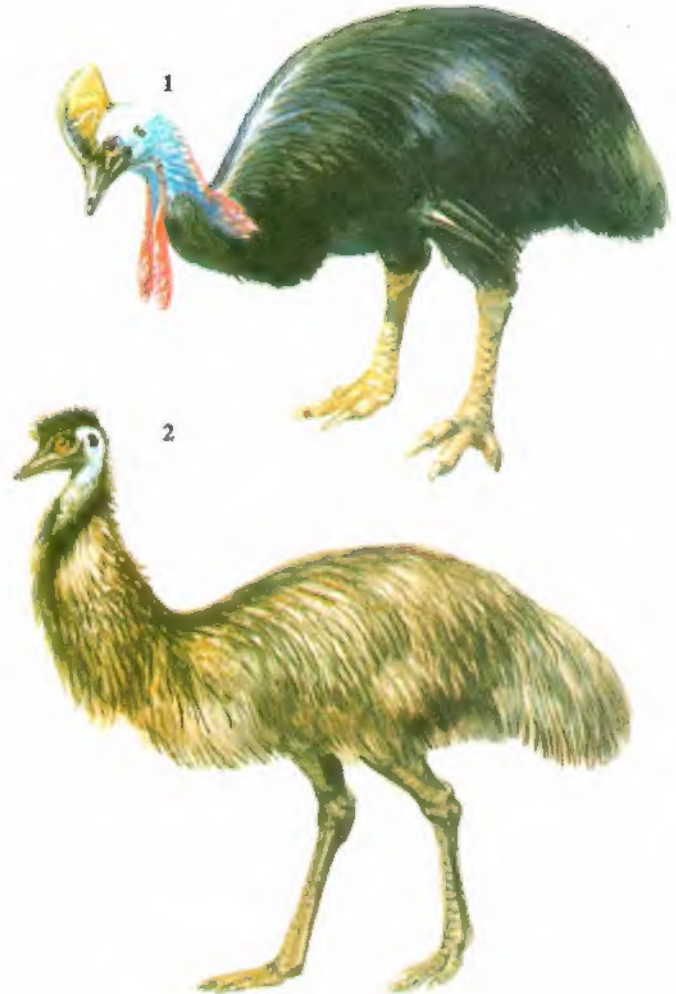
1. Struce (*Struthio camelus*). Testhosszúsága kb. 2 méter, magassága 2,5 méter. A legnagyobb ma élő madár, a kakasok a 150 kg-os súlyt is elérhetik! A tyúk szürkésbarna színű. Hazája Afrika, ahol a nyílt, szavannás területeken 10–50 egyedből álló csapatokban zebrákkal, antilopokkal együtt él. Igen jó látásának köszönheti, hogy a veszélyt hamar észreveszi. Ha üldözik, nem rejt el fejét, mint ahogy azt a tévhit tartja, azonban pihenéskor vagy távoli veszély észlelésekor a földre fekteti nyakát és fejét, így pihen, illetve figyel. Futómadár. Repülni nem tud, de 3–3,5 méteres lépésekkel is képes futni, 50 km-es óránkénti sebességgel. Mellcsontja lapos, azon nem találunk taréjt, amelyen a repüléshez szükséges nagy mellizmok tapadnának meg. Mindenevő, de főleg növényi táplálékot fogyaszt. Általában egy kakas, egy vezértyúk és két másik tyúk alkot egy családot. A vezértyúk 10–12 (egyenként kb. 1,5 kg-os) tojást rak az egyszerű, földbe kapart fészekbe, melyhez további tojásokat raknak a család többi tyúktagjai. Nappal a tyúk, éjjel a kakas kotlik, így színezete miatt mindkét nemű kotló madár rejtett marad. A csibék 40–42 nap alatt kelnek ki, és hamurosan jól futnak. A kakasokat fehér dísztojláikért sokáig vadászták, így számuk erősen megcsappant. Később farmokon kezdték őket tenyészteni, az elsőt 1860-ban alapították Afrikában.

2. Nandu (*Rhea americana*). Kb. 1,5 méter magas, és 25 kg súlyú, a tyúk kisebb, és nyakán nincs fekete szín. Brazília és Argentína pampáin él. (Kisebb rokona, az 1 méter magas *Darwin-nandu* az Andok fennsíkainak és Dél-Amerika déli részének lakója.) 20–30 egyedből álló csapatban jár főleg növényi eredetű táplálék után. Elfogyasztja a rovarokat és a kisebb gerinceseket is. Az 5–6 tyúkkal „háremben” élő kakas kb. 1 méter átmérőjű fészekgödöröt kapar, melyet fűvel bélel ki. Ide rakják a tyúkok sárgás színű tojásaikat, összesen 20–30 darabot. A kakas 6 hét alatt egyedül költi ki a csibéket, és egyedül gondozza őket.



1. **Sisakos kazuár** (*Casuarius casuarius*). Kb. 150 cm magas és 60–80 kg súlyú, csőkevényes szárnyú, röpködni képtelen futómadár. A tyúk valamivel nagyobb, mint a kakas. Északkelet-Ausztrália és Új-Guinea sűrű esőerdőinek lakója. Félénk és óvatos madár. Magányosan, párban vagy kisebb csapatban nappal a sűrűségekben tartózkodik, és csak éjjel, hajnalban merészkedik ki onnan. Gyümölcsöket, magvakat, bogyókat, néha halakat és rovarokat is fogyaszt. Jól úszik. Közel egy méter átmérőjű fészket a sűrű esőerdőben általában egy nagy fa tövéhez rakja, és ágakból, levelekből készíti. Fészkealj 3–5 világos borsózöld színű, kb. 650 g súlyú tojásból áll, melyből a kakas 30 nap alatt kelti ki az utódokat. Az első élő példány 1597-ben jutott el Európába, Amszterdamba, de csak 1862-ben sikerült tenyészteni a londoni állatkertben.

2. **Emu** (*Dromaius novaehollandiae*). Kb. 160–180 cm magas, 50–60 kg súlyú futómadár, a kazuár közeli rokona. A tyúk kisebb, mint a kakas. Ausztrália füves területeinek, szavannáinak, bozótosainak lakója. Párban vagy csoportosan él, gyakori a füves síkságokon, a ritkás fás, világos erdőkben. Növényeket, zöld füvet, gyümölcsöket fogyaszt, de a hernyókat és a szöcskéket is geszi, tehát mindenevő. Kevésbé rejtett, lapos fészket füvekből és más növényi anyagokból készíti. Fészkealj 8–9 sötétzöld színű, általában 600–700 g súlyú tojásból áll, melyből a hosszanti csíkos kicsiket 8 hét alatt kelti ki a kakas. A mesterségesen felnevelt emucsibe igen ragaszkodik gondozójához, s ha teheti, mindenhová követi őt. A bennszülöttek főleg húzáért vadászták, a farmerek pedig attól félve, hogy eleszi a füvet a juhok elől, szintén vadásztak rá. Több alkalommal kifejezett irtóhadjáratokat vezettek ellenük, s így egyes területekről már csaknem teljesen kipusztították. 1830-ban már szaporodott a londoni állatkertben.



1. Pápaszemes pingvin (*Spheniscus demersus*). Kb. 70 cm nagyságú, a nemek egyformák. A dél-afrikai partok lakója, a part menti vizekben társasan él. Apró halakkal, rákokkal táplálkozik. Novembertől márciusig a part menti kopár szigeteken költ kolóniákban. 2–3 zöldes színű tojást rak kövekből és növényi anyagokból épített egyszerű fészekbe, üregbe vagy odúba. A „fészekanyagot” – sőt olykor még egymás tojását is – gyakran ellopkodják egymástól a költő madarak. A hím és a tojó felváltva kotlik kb. 4–5 hétig. Mindkét szülő eteti a fiókákat, melyek 3 hónapos korukra válnak önállóvá. A pingvinek repülni nem tudnak, teljesen a vízi életmódhoz alkalmazkodtak. Áramvonalas testükkel jól úsznak, szárnyukkal eveznek, lábukkal kormányoznak. Lábuk egyébként igen hátul helyezkedik el, ezért járnak a szárazföldön felegyenesedve.

2. Humboldt-pingvin (*Spheniscus humboldti*). Kb. 65 cm nagyságú, a hím és a tojó egyforma. A Humboldt-áramlat térségének lakója Dél-Amerika nyugati partvidékénél. Apró halakat, puhatestűeket fogyaszt. A perui partok közelében levő kopár szigeteken költ telepesen. A tojó 2 fehér tojását üregbe vagy sziklarepedésbe rakja, s párjával közösen költi ki a fiókákat kb. 40 nap alatt. Mindketten gondozzák a fiatalokat, melyek 3 hónapos korukban mennek először a vízbe szüleikkel.

3. Rózsás gödény vagy pelikán (*Pelecanus onocrotalus*). 150–180 cm nagyságú, a nemek egyformák. Hazája Délkelet-Európa, Ázsia, Afrika. Sekély partok szélén, tavakban, mocsarakban, folyódeltákban, tengerpartokon él, halakkal táplálkozik. Telepekben fészkel. Faágakból és nádból készíti kb. fél méter magas és 2 méter átmérőjű szilárd fészket. 2–3 fehér tojásából a tojó és a hím kb. 1 hónap alatt kelti ki a fiókákat. Hazánkban a múlt században még fészkeltek, ma már azonban csak ritkán találkozhatunk 1–1 példánnyal a halastavak környékén.



1. Kanálcsőré bakesó (*Cochlearius cochlearius*). 50 cm nagyságú, a trópusi Amerikában élő madár, melynél a nemek egyformák. Az édesvizek, mangróvemocsarak lakója. Nyugodt, rejtett életet él, nappal a mocsarakban tartózkodik, és csak éjjel jár tápláléka után, melyet a sekély vizekből gyűjt össze. Halakkal, kétéltűekkel, rákokkal és egyéb gerinctelenekkel táplálkozik. A pár egymagában vagy kisebb csoportban fészkel a sűrű mangróvemocsarakban. Lapos fészkeben a hím és a tojó a 2–4, pettyes, halványkék tojásból közösen kelti ki a fiókákat, melyeket közösen is nevelnek fel.

2. Papucsőrű madár (*Balaeniceps rex*). 120 cm nagyságú, a nemek egyformák. Magányosan vagy párosan él Közép- és Észak-kelet-Afrika papiruszmocsaraiban. Éjjel táplálkozik, halakat, békákat, hüllőket és apró emlősöket fogyaszt. Fészkalja 2–3 kékesfehér tojásból áll, melyet lapos, fűből készített fészkeben költ ki. Ezt a rejtett életmódú madarat – melyet jellegzetes alakú csőre miatt Abu Markubnak, vagyis a papucsok atyjának is neveznek – 1849-ben fedezték fel a Fehér-Nílus papiruszmocsaraiban.

3. Fehér gólya (*Ciconia ciconia*). 100 cm nagyságú, a nemek azonos színezetűek. Eurázsia mérsékelt égövi területein fészkel. Költöző madár, egészen Dél-Afrikaig elvonul, márciusban, áprilisban érkezik vissza hozzánk. A vizes területeken, mocsarakban él, melyek lecsapolásával egyre inkább szűkül európai s így hazai fészkelőterülete is, pedig valaha a magyar táj közkedvelt, jellegzetes madara volt. Halakat, kétéltűeket, hüllőket, apró emlősöket, rovarokat és más vízi élőlényeket is fogyaszt. Fészket, amely gallyakból készül, kéményekre, magas fákra, romokra, sziklára építi. 3–5 fehér tojásából (melyet éjjel a tojó, nappal pedig a hím költ) 30–33 nap alatt kelnek ki a fiókák. 8–9 hetes korukban hagyják el a fészket, de szüleik még ezután is etetik őket. Augusztus végén költöznek el gólyáink Afrikába, a Nyugat-Ázsiában költők pedig Indiába.



1. Nyerges gólya (*Ephippiorhynchus senegalensis*). 140–150 cm nagyságú, a nemek egyformák. Magányosan vagy párban él Afrikában, a Szaharától délre mocsarakban, tópartokon. Lassú léptekkel jár és keresi táplálékát – halakat, békákat, vizibogarakat, alkalmanként apró emlősöket is –, melyet hirtelen mozdulattal kap el. Fákra, ritkán sziklapárányokra építi nagy, erős fészket, melybe 1–4 fehér színű, apró foltos tojást rak.

2. Marabu (*Leptoptilos crumeniferus*). 140–150 cm nagyságú, a hím és a tojó hasonló színezetű. A trópusi Afrika lakója, a Szaharától délre mindenütt megtalálható, különösen gyakori a tavak és folyók közelében. A keselyűkhöz hasonlóan a magasból lesi, hol talál táplálékot, majd leszáll, és sebesen rohan feléje, szárnyával segítve magát. Az elhullott állatokon és a sáskákon kívül elfogyasztja a békákat is, sőt egyes szövőmadarak fészkeiből is zsákmányol tojásokat, fiókákat. Telepesen fészkel fák, sziklákon, néha még városi épületeken is, Nyugat-Afrikában gyakran pelikánokkal együtt. Aránylag kis fészkébe 2–3 fehér tojást rak.

3. Egyiptomi vagy szent ibisz (*Threskiornis aethiopica*). 90 cm nagyságú, a nemek egyformák. Afrika lakója, a Szaharától délre gyakori. Folyók, tavak szélén él – a költési idő kivételével – magányosan vagy kisebb csapatokban. A lágy iszapban turkálva keresi táplálékát: férgek, puhatestűek, rákok, de elfogyasztja a sáskákat is. Kolóniákban költ, esetenként más fajokkal (gémekkel, kócsagokkal) együtt fák, sziklákon vagy mocsarakban. Fészket faágakból, fűből, sásból építi, melybe a tojó 2–3 zöldes, vagy kékesfehér alapszínű, barnászörös foltokkal és sávokkal tarkított tojást rak. A fiókák 21 nap alatt kelnek ki. A régi egyiptomiak az ibiszt Thothnak, a Holdistennek szent madaraként tisztelték, és bebalzsamozott példányokat helyeztek el a templomokban, és temettek el a fáraókkal együtt.



1. **Skarlátibisz** (*Eudocimus ruber*). 50 cm nagyságú, a nemek egyformák. Dél-Amerikában folyópartok mentén, lagúnákban, mangróvemocsarakban, iszapos területeken él. Nagy kolóniákban költ az esős évszakban. A fészekanyagot a him szállítja, és a tojó építi a fészket. 2 halványkék vagy zöld színű tojásán (melyen barnás színű foltok vannak) 21–23 napig kotlik mindkét nem, s a fiókákat is közösen gondozzák. A kicsik 3 hetes korukban kezdik elhagyni a fészket, és 5 hetes korukra végleg kirepülnek. 2 éves korukban lesznek ivarérettek.

2. **Rózsás flamingó** (*Phoenicopterus ruber roseus*). 150–160 cm nagyságú, hazája Dél-Európa, Afrika, Ázsia. A vörös színű alfaj Közép-Amerikában él.

3. **Chilei flamingó** (*Phoenicopterus chilensis*). 120–130 cm nagyságú, Dél-Amerika lakója.

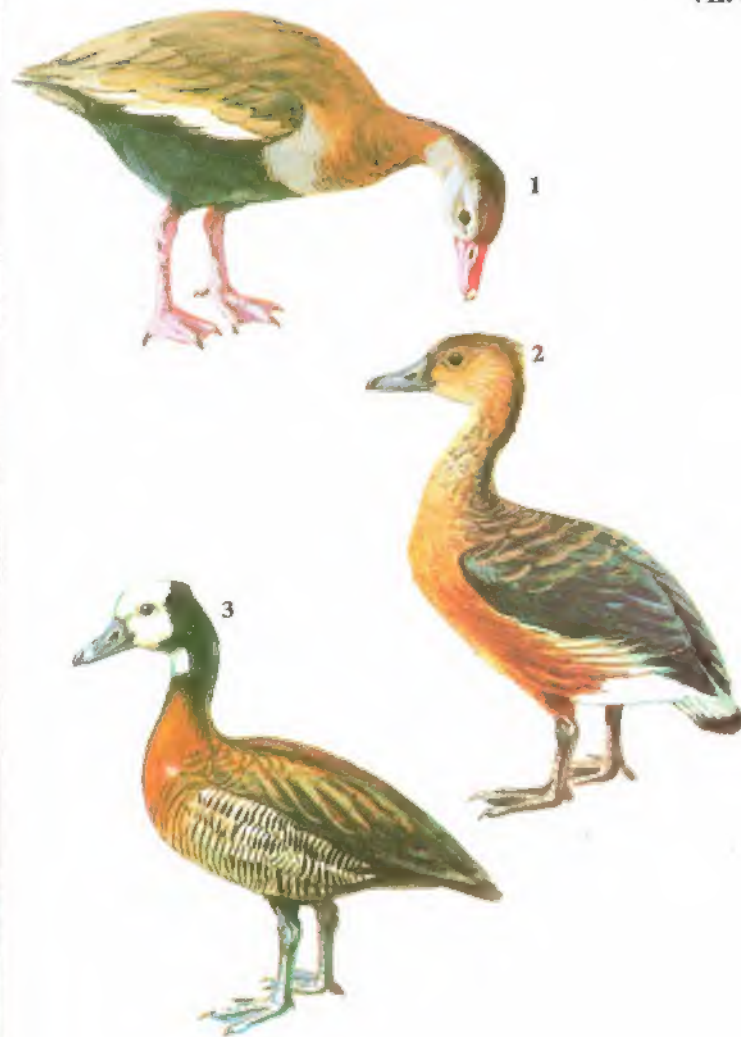
A flamingóknál a nemek hasonlóak, de a hímek kissé nagyobbak. Élőhelyük a partszegélyek, lagúnák, sekély tavak felsős és sós vize. Különleges alakú csőrükkel közel a vízfelszínhez kaszáló mozdulattal szűrki a vízből, felkavart iszapból táplálékukat. A vizet csőrük hegyénél szívják be, és a csőr tövéénél préselik ki, miközben a csőrükávé peremén levő apró szarulemezekén fennakadnak a kicsiny rákok, rovarok, puhatestűek, vizinövények és más víziszervezetek. Telepesen fészkelnek a sekély vizekben. A napokig tartó közös násztánc után – de még a tojásrakás megkezdése előtt néhány nappal – a tojó kiválasztja a fészkelhelyet, majd a hím segítségével sárból, apró kövekből, kagylókból, tollakból, füvekből felépíti a fészket. A szorosan egymás mellé épített fészkek csonkakúp alakúak. A hím és a tojó 27–31 nap alatt közösen kelti ki 1, hosszúkas alakú, fehér tojásából a fiókát, s közösen is táplálják különleges garattejükkal. A fióka már 5–8 napos korában el-hagyja a fészket, és úszni is tud. 78–80 napos korában pedig már önállóan keresi táplálékát.



1. Pirosesőrű fűtyülőlúd (*Dendrocygna autumnalis*). 45–50 cm nagyságú, a nemek azonos színezetűek. Hazája Texas déli részétől Mexikón át Peruig, Bolíviáig, Észak-Argentínáig terjed. Erdős vidékeken, a növényekben gazdag sekély tavak, folyóágak lakója, s nem kerül el a vizekhez közeli kultúrterületeket és füves térségeket sem. Tápláléka főleg növényi eredetű, de puhatestűeket és rovarokat is fogyaszt. Fészket öreg, kihalt fák üregébe, néha a talajnövényzet közé építi. Naponta egy tojást rak, a fészekalj 12–16 fehér tojásból áll. A fiókákat 27–28 nap alatt keltik ki.

2. Fakó fűtyülőlúd (*Dendrocygna bicolor*). 45–50 cm nagyságú, a nemek egyformák. Észak-Amerika déli részén, Mexikóban, Dél-Amerikában, Kelet-Afrikában, Madagaszkáron, Elő-Indiában, Ceylon szigetén, Burmában él. A különféle szubtrópusi és trópusi vizes területeken mindenütt megtalálható. Csaknem kizárólag növényi táplálékot, érett magvakat, gyommagvakat, vízinövényeket fogyaszt. 10–15 sárgásfehér színű tojásából a pár 24–26 nap alatt felváltva kelti ki a kicsiket. Gyakran előfordul, hogy 2–3 tojó közös fészekbe rakja tojásait.

3. Apáca fűtyülőlúd (*Dendrocygna viduata*). 45–48 cm nagyságú, a nemek egyforma színezetűek, a tojó valamivel kisebb. Dél-Amerika és Afrika trópusi területein, valamint Madagaszkáron él. A sík, lapályos, vizes területeket és az erdős részeket kedveli. Éjjel nagy rajokban kóborol túlnyomórészt növényi eredetű tápláléka után. Fák üregébe nádból, sásból, fűből építi fészket, melybe 8–12 sárgásfehér tojást rak. A fiókák 28–30 nap alatt kelnek ki. Már több mint 100 évvel ezelőtt behozták Európába Afrikából és Amerikából.



1. Bütykös hattyú (*Cygnus olor*). Kb. 150 cm nagyságú, a nemek egyformák. Euráziában él, vizek közelében, magvakkal, rügyekkel, füvekkel, mocsári növényekkel táplálkozik. A fészkelési időben a nagy nádas területekkel körülvett tavak, halastavak környékén, folyóágak mentén található meg. A párok meghatározott fészekkörzetét a gúnárok védelmezik. Esetenként telepesen is fészkel, ilyenkor a fészkek csak néhány méter távolságra vannak egymástól. Nagy fészket – melynek átmérője a 2 métert is elérheti! – nádasban vagy a part mentén építi gallyakból, nádából. 5–7 zöldesfehér színű tojásából a tojó 35–36 nap alatt kelti ki a fiókákat, miközben a gúnár a közelben őröködik. A kicsik 5–6 hónapos korukban tudnak röpködni. Magyarországon alkalmanként még előfordul, utoljára 1875-ben költött vadon hazánkban.

2. Fekete hattyú (*Cygnus atratus*). 120 cm nagyságú, a nemek csaknem egyformák, de a gúnár erősebb testű és vastagabb nyakú. Ausztráliában, Tasmaniában, Új-Zélandon a vizes területeken, mocsarakban, tavakon, édes- és kevert vizekben él párban vagy csoportban. Előfordul parkokban és kertekben is. Növényi és állati viziszervezeteket fogyaszt. Nagy fészket gallyakból, vizinövényekből építi mocsarakban, tavakon, folyók szélén. Fészkealjja 5–6 halványzöld tojásból áll, melyet a pár mindkét tagja felváltva melenget a 39–41 napos költési idő alatt. A fiatalok 5–6 hónapos korukra tudnak röpködni. Angliában már 1791-ben tartották ezt a fajt, melynek tenyésztése először 1854-ben sikerült.

3. Feketenyakú hattyú (*Cygnus melanocoryphus*). 100 cm nagyságú, a tojó valamivel kisebb, mint a gúnár, és kisebb a homloki bütyke is. Hazája Dél-Amerika déli része; a sekély tavak, lagúnák lakója. Vizinövények alkotják fő táplálékát. Fészket távol a parttól, sekély vizekben, mocsarak védelmében építi. 3–6 sárgásfehér tojásából a tojó 34–36 nap alatt kelti ki a fiókákat.



1. Sarki lúd (*Anser caerulescens*). 70–80 cm nagyságú, a nemek azonos színűek. Észak-Amerika és Ázsia északi területein, tengerpartokon, szigeteken, füves területeken él. Elköborol Európába is. Hajtásokat, füvet, gyökereket, magvakat fogyaszt. Nagy kolóniákban költ, 4–6 fehér tojásából a tojó 22–25 nap alatt egyedül kelti ki fiókáit a fűből, mohából, tollból készült fészeken. A kicsiket mindkét szülő gondozza.

2. Indiai lúd (*Anser indicus*). 70–75 cm nagyságú, a nemek egyformák. Tavak, folyók, mocsaras területek, hegyi sztyeppék, magas fennsíkok lakója Közép-Ázsiában. Magvakat, hajtásokat fogyaszt. Egyszerű fészékbe – melyet olykor még magas sziklafalakra is épít – 4–5 sárgásfehér tojást rak. A fiókákat a tojó kelti ki 28–30 nap alatt, közben a gúnár a fészék közelében őrködik.

3. Kanadai lúd (*Branta canadensis*). Kb. 100 cm nagyságú, a nemek egyformák. Észak-Amerikában él, de Európában is előfordul. Betelepítették Angliába, Svédországba, sőt Új-Zélandra is. Tavak környékén, mocsarakban él, de a megművelt területeken is előfordul. Növényi táplálékot fogyaszt. Egyszerű fészket szigetek, mocsarakban épít, és fűvel, sással, tollakkal béleli ki. Gyakran telepesen is fészkel. 5–6 fehér tojásából a tojó 28–29 nap alatt kelti ki a fiókákat a gúnár védelme alatt. A kicsik 6 hetes korukra tudnak ropuzni. Húsa miatt vadásszák, de tollát és pelyhét is felhasználják. Angliában már 1676-ban említik.

4. Vörösnyakú lúd (*Branta ruficollis*). 50–60 cm nagyságú, a nemek azonos színűek. Északnyugat-Szibéria a hazája, de délebbre is elvonul, köborló példányai pedig Európába, így hazánkba is eljutnak. A vizek közelében, a bokros tundrán él, füvet és más növényi táplálékot fogyaszt. Telepesen fészkel, 3–6 világoszöld tojásából a fiókák 24–26 nap alatt kelnek ki.



1. Vörös ásólúd (*Tadorna ferruginea*). 60-65 cm nagyságú, a tojó-nak nincs fekete nyakgyűrűje, szemkörnyeke pedig sárgásfehér színű. Észak-Afrikában, Délkelet-Európában és Közép-Ázsiában él, néhányszor hazánkban is megfigyeltek. Tavak partján, folyók, lagúnák közelében, sztyeppéken és hegyes területeken rügyekkel, magvakkal és más növényi részekkel, vízivénnyekkel, apró gerinctelenekkel táplálkozik. Fészket bokrok alá a talajra, földbe vagy üregekbe, faüregbe vagy sziklahasadékba építi. 8-10 fehér tojásából a tojó 28-30 nap alatt egyedül kelti ki a fiókákat, majd a szulók a kicsiket a vízhez vezetik. Bár ezt a fajt már a régi egyiptomiak is ismerték diszmadárként, mégis csak 1850-ben jutott először európai állatkertbe – Londonba –, ahol 1859-ben tenyésztani is sikerült.

2. Nílus-i lúd (*Alopochen aegyptiacus*). 65-70 cm nagyságú, a nemek azonos színezetűek, de a tojó valamivel kisebb. Egyiptomban és a Szaharától délre egész Afrikában, valamint Szíria déli részén él. A vizek közelében gyakori, ahol párban vagy kisebb csapatban jár főleg füvekből álló tápláléka után, de ha teheti, a termést is megdézsmálja. Fűből, sásból épített fészket fák üregébe, talajra vagy sziklahasadékba rakja. 6-10 sárgásfehér tojásából a tojó 28-30 nap alatt kelti ki a fiókákat.

3. Magellán-lúd (*Chloephaga picta*). 65-70 cm nagyságú, a tojó valamivel kisebb, mint a gúnár, és barna színű. Hazája Chile, Argentína, a Falkland-szigetek dombos területei, fennsíkjai. Csoporthoz él, főleg füvekkel táplálkozik. A fészkelési időszakban a csoportból a párok különválnak. Fészket fű közé vagy bokor aljára építi, és 5-7 barnássárga színű tojásából a tojó 30-32 nap alatt kelti ki a fiókákat. Eközben a gúnár a közelben őrkodik. A kicsiket mindkét szülő gondozza. 1863-ban már szaporodott a londoni állatkertben.



1. Tyúklúd (*Cereopsis novaehollandiae*). 80–90 cm nagyságú, a nemek egyformák. Ausztrália déli partvidékén és a part menti szigetek füves, mocsaras területein párban vagy kisebb csoportban él. Főleg növényi táplálékot fogyaszt, óvatos, félénk madár. Nagy, lapos fészket füvekből és más növényi részekből építi a talajon vagy a sűrű bozótban. 3–5 fehér tojásából a pár 30–35 nap alatt kelti ki a fiókákat. Eredeti hazájukban már csak kb. 5000 példány él, ezért szigorú védelem alatt állnak.

2. Bahama réce (*Anas bahamensis*). Kb. 40 cm nagyságú, a tojó valamivel kisebb, és színei tompábbak. A Karib-szigeteken, Dél-Amerikában és a Galápagos-szigeteken kis csoportokban él 3 alfaja. Dús növényzetű folyótorkolatok, parti vizek, nádasok, bozótos részekkel körülvett füves területek lakója, túlnyomórészt növényi eredetű táplálékot fogyaszt. Fészket nádasokban vagy a vízhez közeli bozótos területeken építi. 8–12 sárgásbarna színű tojásából a fiókák 25–26 nap alatt kelnek ki.

3. Pehelyréce (*Somateria mollissima*). 60 cm nagyságú, a tojó barnás színű, barnásfekete harántsávokkal. Hazája Észak-Amerika, Európa és Kelet-Ázsia északi területei a tengerpartok, szigetek, homokzatonyos. Kis csapatokban él, apró rakokkal, puhatestűekkel és más gerinctelenekkel, valamint kis halakkal és vízinövényekkel táplálkozik. Telepesen fészkel a haborítatlan szárazföldi területeken vagy a parthoz közeli szigetek. A fészket a tojó növényi részekből építi, és jól kibéleli a szürkésbarna pehelytollakkal. Pehelytollait, tojásait szívesen gyűjtögették: egyes helyeken védett, mivel állománya igen megcsappant. A gácsér kezdetben a tojásokon ülő tojó közelében van, de később visszavonul a tengerhez, és ott vedlik. Fészkekalja 2–4 szürkészöld tojásból áll, melyből a tojó 25–30 nap alatt kelti ki a fiókákat, s röviddel kikelésük után a tengerhez vezeti őket.



1. Peposzaka réce (*Netta peposaca*). 45–50 cm nagyságú, a tojó barna színű, a torok, a karevezok és az alsó farkfedok fehérek. Dél-Amerika déli részén él a dús növényzetű tavakon, mocsaras területeken. A sekély vízből vagy a víz felszínéről szerzi növényi táplálékát. Fészkét magas fűvek közé építi. 8–12 szürkészöld színű tojásából a fiókák 25–26 nap alatt kelnek ki.

2. Pézsmaréce (*Cairina moschata*). 60–80 cm nagyságú, a tojó kisebb, mint a gácsér, és szeme körül kisebb a csupasz borsáv. Közép- és Dél-Amerikában az erdős területeken, tavak, mocsarak közelében él. Hajnalban és szürkületkor táplálkozik. Vízinövényeket és apró állatokat fogyaszt. Fészkét fák üregébe építi. 8–15 zöldesfehér tojásából a tojó 35 nap alatt kelti ki fiókáit. Ízletes húsa miatt vadászták, így eredeti hazájukban állományuk igen megcsappant. Már régen megszelídítették, az indiánok háziállatként tartják. A XVI. században a spanyolok hozták be a pézsmarecét Európába, ma már házasított madár.

3. Mandarinréce (*Aix galericulata*). 45 cm nagyságú, a tojó szürkésbarna színű, szemcsíkja fehér, lába sárgásbarna. Kelet- és Délkelet-Ázsia folyóparti erdeiben él. Vízi- és szárazföldi növényekkel, rovarokkal, puhatestűekkel táplálkozik. Fészkét a vizektől távol faodvakba rakja vagy fűves, bokros területeken építi. 8–12 barnássárga színű tojásából 28–31 nap alatt kelti ki a tojó a fiókákat, melyek kb. 6 hetes korukra ropképesek.

4. Karolinai réce (*Aix sponsa*). Kb. 45 cm nagyságú, a tojó a mandarinréce tojójához hasonlít, de annál valamivel sötétebb színű, és fejtoollazata zoldesen csillogó. Észak-Amerikában folyók, tavak környékén, erdős területeken párban vagy családban él. Növényi és állati eredetű táplálékot egyaránt fogyaszt. Tollakkal bélelt fészkét faodvakba építi, s itt a tojó 30–32 nap alatt kelti ki 10–14 barnássárga tojásából a fiókákat.



1. Andesi kondor (*Vultur gryphus*). Kb. 130 cm nagyságú, a tojó valamivel kisebb, mint a hím, és nincs a homlokán bőrtaraj. Dél-Amerika nyugati részén él, 4-5000 méter magasságban vitorlázik az Andok felett, és keresi a dogoket, amivel táplálkozik. A tojó hegyek üregébe, szakadékokra épített fészkébe rakja 1-2 sárgásfehér tojását, melyből a hím és a tojó közösen kelti ki 55-60 nap alatt a fiókát, melyet szüleik 16 hónapig etetnek.

2. Kígyászeselyű (*Sagittarius serpentarius*). Kb. 120 cm nagyságú, a tojó valamivel kisebb, mint a hím. Ez az egyetlen jól futó ragadozómadár. Afrikában – a Szaharától délre – főleg párban vagy családban él, s csak esetenként csoportosan. Kígyókat és más állatokat, kisebb emlősöket és nagyobb rovarokat fogyaszt. Fészket fakra, bokrokra épít faágakból, levelekből, és fűvel bélelt ki. 2-3 fehér alapszínnel, barna csíkos tojásból a tojó 45 nap alatt kelti ki a fiókat, melyeket a szülők közösen etetnek. Már 1707-ben tartották Európában.

3. Fehérfejű rétisas (*Haliaeetus leucocephalus*). Kb. 90-100 cm nagyságú, a tojó valamivel nagyobb, mint a hím. Észak-Amerikában a tengerpart vagy a tavak, folyók közelében él. Főleg elpusztult vagy beteg madarakat fogyaszt. Nagy fészket magas fára, sziklára épít. Szaporodási időszaka decembertől áprilisig tart, fészkelálja 2-3 fehér tojásból áll. Az Egyesült Államok embermadara. A lo-mánya nagyon megritkult, a kipusztulás fenyegeti, ezért védett madár. A legutolsó közölt nemzetközi felmérés szerint mester-séges körülmények között 71 gyűjteményben 141 példány él.

4. Fakókeselyű (*Gyps fulvus*). 100 cm nagyságú, a nemek egyfor-mak. Dél-Európa, Észak-Afrika és Délnyugat-Ázsia hegyes vidé-kein él, kizárólag dogokkal táplálkozik. Társas madár. A hím és a tojó sziklára épít fészket faágakból, melybe 1 tojást rak a tojó. A fióka 52 nap alatt kel ki, és 110-115 napig marad a fészekben.



1. Dögkeselyű (*Neophron percnopterus*). Kb. 65–70 cm nagyságú, a nemek azonos színezetűek. A nyílt területeken, pusztákon, esetenként a megművelt területeken is megtalálható Dél-Európában, Délnyugat-Ázsiában és Afrikában. Dögökkel, hulladékokkal, rovarokkal, puhatestűekkel, rákokkal, hullókkal táplálkozik. Időnként a flamingotelepeket is fosztogatja. Megfigyelték, hogy a struccot is összetöri oly módon, hogy a magasból követ ejt rá a csőréből. Faágakból a hím és a tojó közösen épít fészket fára vagy sziklára. Két szürkésfehér színű, gyakran sötétfoltos tojásából a hím és a tojó 42 nap alatt kelti ki fiókáit. A dögkeselyűk semmisítik meg Indiában a párszik temetőiben (a Hallgatás Tornyaiban) elhelyezett holttesteket.

2. Szakállas saskeselyű (*Gypaetus barbatus*). Kb. 100–110 cm nagyságú, a nemek azonos színezetűek, a tojó valamivel nagyobb, mint a hím. Dél-Európa, Afrika, Délnyugat-Ázsia magas hegyei, fúves lejtői fölött vitorlázik és keresi táplálékát. Dögöket, a nagyobb csontokat a magasba viszi, majd leejti, és az összetört csontdarabokat fogyasztja el. A síkságokon, sőt az emberi települések közelében is megjelenik, ahol elfogyasztja a hulladékot. Nagy fészket hozzaferhetetlen helyen épít. 1–2 fehér vagy barnás alapszínű, foltos tojásából a fiókák 51–54 nap alatt kelnek ki, s szüleik kb. 110 napos korukig táplálják őket.

3. Bóbítás karakara (*Polyborus plancus*). Kb. 50–60 cm nagyságú, a nemek hasonlóak. Az USA déli részétől Közép-Amerikán át Dél-Amerikáig a nyílt területek, fás szavannák lakója. Elpusztult vagy beteg, sérült emlősökkel, madarakkal, olykor kis emlősökkel és halakkal táplálkozik. Magányos fára vagy a mocsárban száraz ágakból építi fészket, melyet fűvel, gyapjúval bélel ki. 2–3 sárgásbarna alapszínű, sűrű, sötét foltokkal tarkított tojásából a hím és a tojó kb. 28 nap alatt kelti ki a fiókákat, és közösen is nevelik őket. A fiókák kb. 2–2,5 hónapos korukra válnak önállóvá.



1. Talegallatyúk (*Alectura lathamii*). 60–65 cm nagyságú, hazája Kelet-Ausztrália. A tyúk valamivel kisebb, mint a kakas, és nyakán nem található nagy bőrtlebeny. Általában a vízhez közeli területeken, az erdők nedves sűrű növényzetében él. A lehullott levelek között keresi rovarokból, magvakból és gyümölcsokból álló táplálékát. 2–2,5 méter átmérőjű, 90 cm magas fészket a talajon építi nedves földből és korhadt növényi részekből. 10–20 tojását a tyúk a „keltetődomb”-ba, kb. 50–60 cm mélységbe rakja le. A növényi részek rothadásakor keletkező hő kelti ki a csibéket kb. 7 hét alatt. A kakas rendszeresen ellenőrzi a domb hőmérsékletét, és a szükségletnek megfelelően szellőzteti, vagy pedig újabb növényi anyagot hordva a dombra, emeli a hőmérsékletet. Idonként megforgatja és keveri a domb anyagát. A csibék fejletlen, segítség nélkül hagyják el a fészekdombot.

2. Simacsőrű hokkó (*Crax alector*). 90 cm nagyságú, a tojó bőbitáján fehér tollrészek is találhatók, melle, hasa barnás színű. Dél-Amerika erdeiben, az Amazonas folyótól északra él, s főleg a fákon tartózkodik. Tápláléka általában növényi eredetű, de elfogyasztja a csigákat, rovarokat is. Fészket ágakból, fűből, levelekből fura építi. 2–3 tojásából a tojó 31 nap alatt kelti ki a kicsiket, melyek hamarosan el is hagyják a fészket. A hokkókat izletes húsupért hazájukban vadásszák.

3. Rulrul (*Rollulus roulroul*). 25 cm nagyságú, a tyúk melle, hasa zöld, szárnya gesztenyebarna színű, bőbitája nincs. A Maláj-félsziget, Szumátra és Borneó sűrű őserdeinek lakója, de megtalálható szárazabb területeken is. Általában párban él, s a talaj közelében keresi táplálékát: gyümölcsöket, magvakat, rügyeket, csigákat, fergeteket, rovarokat. Kupolas fészket levelekből, növény-szárakból építi. 4–6 sárgásfehér színű tojásából a tyúk 17–18 nap alatt kelti ki a csibéket, majd azokat parjával együtt eteti 5–6 napig. A kicsik 3 hónapos korukig maradnak együtt szüleikkel.



1. Kaliforniai copfosfürj (*Lophortyx californica*). 25–26 cm nagyságú, a tyúknak nincs fehér szín a fején, és barna a hasán, feje barnásfekete, copfja kisebb. Eredeti hazája Észak-Amerika nyugati partja. Bokros területeken, erdők szelén, parkokban él, leveleket, rugyeket, magvakat, gyümölcsöket, pókokat, rovarokat, csigákat fogyaszt. Fészkalja 10–17 fehér, barna foltos tojásból áll, melyből a csibék 21–23 nap alatt kelnek ki, 15 napos korukra ropképesek, és egy hónap múlva már önállóak.

2. Páva (*Pavo cristatus*). A kakas 200–240 cm, a barnás színű tyúk, melynek nincs meghosszabbodott felső farkfedője, 90–100 cm nagyságú. India, Ceylon lakója, a vlzhez közeli erdőkben, kultúrterületeken él. A fészkelési időben 1 kakas 4–5 tyúkkal él együtt. Magvakat, hajtásokat, bogyókat, gerincteleneket fogyaszt. Egyszerű kaparékfésztkét a sűrű bozótban a földre építi, és levelekkel, fadarabokkal béleli ki. 4–6 fényes, halvány sárgásbarna tojásából a tyúk 28 nap alatt kelti ki a csibéket. A páva Nagy Sándor idejében került Indiából Európába.

3. Keselyűfejű gyöngytyúk (*Acryllium vulturinum*). 55–60 cm nagyságú, a nemek egyformák. Kelet-Afrika bozotos területein, a félsivatagokban, száraz, világos erdőkben él. Csoportosan kóborolva magvakat, gumókat, puhatestűeket, rovarokat fogyaszt. Fésztkét bokrok közelében, a magas fűben építi, 12–14 sárgás színű tojásából a tyúk 30–32 nap alatt kelti ki a csibéket.

4. Sisakos gyöngytyúk (*Numida meleagris*). 50–55 cm nagyságú, a nemek azonos színűek. A háziastott gyöngytyúk őse. Afrikában, Madagaszkáron és az Arab-félsziget déli részén a bozotos, erdős, füves területeken, megművelt földeken él. Nagy csapatokban keresi táplálékát: magvakat, gumókat, férgeket, rovarokat, puhatestűeket. Egyszerű fészkebe a tyúk 10–12 sárgásbarna tojást rak, a csibék 24–27 nap alatt kelnek ki. Félvadon tartva tenyésztik.



1. **Nepál fácán** (*Gennaeus leucomelanos*). 60–70 cm nagyságú, a kisebb tyúk fénylő sötétbarna, világos tollszélekkel, külső farktollai sötétszürkek, bőbitája barna. A Himalája, Délnyugat-Kína, Burma, Thaiföld megközelíthetetlen erdőinek lakója, párban vagy családban él, gyümölcsöket, bogyókat, magvakat, hajtásokat, gyökereket, gumókat, férgek, rovarokat fogyaszt. Fészket a sűrű bozótban építi, jól elrejtve. 10–12 világosbarna színű tojásából a tyúk 21–25 nap alatt kelti ki a csibéket.

2. **Ezüstfácán** (*Gennaeus nycthemerus*). A kakas 110–120 cm, a barna tyúk 70 cm nagyságú, bőbitája kisebb, és sötétbarna színű. Délnyugat-Kína, Hatsó-India sűrű erdős helyein, s az őserdő szélén él párban vagy kisebb csapatban, főleg növényi táplálékot fogyaszt. 6–12 világosbarna színű tojásából a csibéket 25–26 nap alatt kelti ki a tyúk.

3. **Edward fácán** (*Hierophasis edwardsi*). 55–60 cm nagyságú, a tyúk kisebb, nincs látható bőbitája, színe barnásszürke, a nyakán és fején halványabb árnyalattal, tollai feketés mintázatúak. Vietnam hegyes vidékein, a sűrű, nyirkos erdőkben rejtett életet él. 4–7 sárgásbarna alapszínű, apró fehér pettyes tojásából a csibék 21–22 nap alatt kelnek ki. 1924-ben került először Európába, Franciaországba.

4. **Nyerges fácán** (*Hierophasis swinhoi*). 75–80 cm nagyságú, a tyúk kisebb, nincs látható bőbitája, fejtoje barna, pofája és torka halványszürke. Hátán a barna tollakon fekete mintázat látható, a melltollak barnássárgák, fekete, V alakú mintázattal, amely a hasnál elmosódott. Tajvan erdős dombvidékének lakója. 6–10 sárgásbarna tojásából a csibék 25 nap alatt kelnek ki. 1862-ben fedezték fel, az első pár 1866-ban jutott el Európába, Párizsba.



1. Kék fülesfácán (*Crossoptilon auritum*) 95 cm nagyságú, a tyúk valamivel kisebb, mint a kakas, sarkantyúja is rövidebb, sőt hiányozhat is. Tibet keleti részén, Közép-Mongóliában, Nyugat- és Közép-Kína hegyes vidékein az erdők, cserjes, bokros területek lakója. Előfordul a kopár sziklás területeken is. Gumókkal, gyökerekkel, rugyakkal, hajtásokkal, férgekkel, rovarokkal, csigákkal, magvakkal táplalkozik. 8-15 sárgásfehér tojasából a tyúk 26-28 nap alatt egyedül kelti ki a csibéket, miközben a kakas a fészek közelében őrködik. Az első példányok 1929-ben érkeztek Európába.

2. Gyémánt- vagy Lady Amherst fácán (*Chrysolophus amherstiae*). A kakas 130-140, a tyúk 65-70 cm nagyságú, barnássárga színű, torka és hasa piszkosfehér, poszája ezüstszürke. Hazája: Dél-Nyugat-Kína, Északkelet- és Kelet-Burma. A sűrű erdőben, bozótokban, a sziklás hegyek lejtőjén tavasszal és nyáron párban vagy családban él, télen kisebb csapatokban vándorol. Hajtásokat, lágy szárú növényeket, férgeket, csigákat, rovarokat fogyaszt. 6-12 sárgás színű tojasából a tyúk 23-24 nap alatt kelti ki a csibéket. 1828-ban került először Európába, az egykori indiai angol főkörmányzó feleségéről nevezték el.

3. Aranyfácán (*Chrysolophus pictus*). A kakas 100 cm, a tyúk 60-70 cm nagyságú, s ez utóbbi barnásszürke színű, valamivel sötétebb, mint a gyémántfácán tyúkjá. Tollai fekete foltosak, sávós mintázatúak. Közép-Kínában a sziklás hegyek bambuszos és bozotos területein él párban vagy családban, de gyakran magányosan is. Zsenge füvekkel, rugyakkal, magvakkal, alkalmanként rovarokkal, férgekkel, csigákkal táplalkozik. Fészékét a talajra, a sűrű aljnövényzet közé építi. 6-12 sárgás színű tojasából a tyúk 22 nap alatt kelti ki a csibéket. Kínában már időszerűsünk előtt is tartották mint díszmadarat, 1740-ben pedig már behozták Európába – Angliába – is.

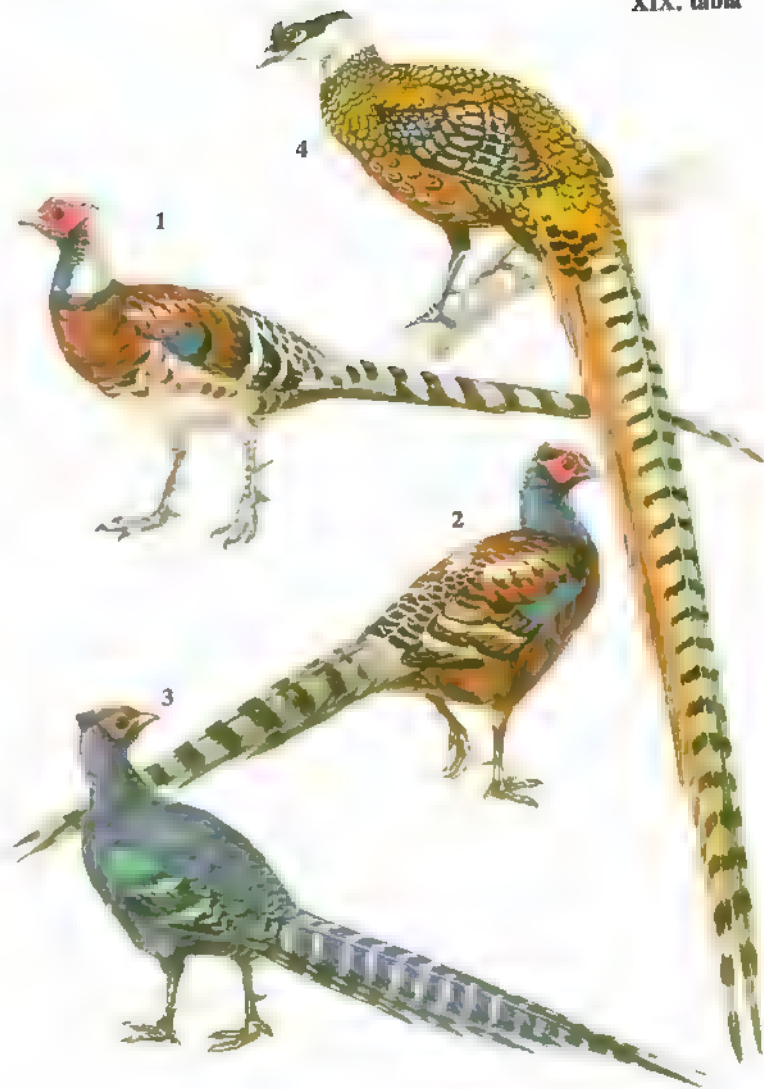


1. Elliot fácán (*Symaticus ellioti*). A kakas 80, a tyúk 50 cm nagyságú. A tyúk sárgásbarna színű, torka fekete, hasa fehéres színű. Kelet-Kína hegyes területein a sűrű őserdőben, bozotos, cserjés területeken él párban vagy családban. Főleg növényi eredetű táplálékot fogyaszt. 6–8 barnássárga tojásából a csibék 25–26 nap alatt kelnek ki. Az első élő példány 1874-ben került Európába, Párizsba, ahol 1880-ban sikerült tenyészteni is.

2. Hume fácán (*Symaticus humiae*). A kakas 80–90 cm nagyságú, a tyúk 50–60 cm, hasonlít az Elliot fácán tyúkjához, de torka nem fekete, és színei halványabbak. Délnyugat-Kína, Burma, Északnyugat-Thaiföld hegyvidékének nyílt erdősegeiben, füves lejtőin él. 7–8 tojásából a csibék 27 nap alatt kelnek ki. Az első élő példányok 1961-ben érkeztek Európába.

3. Mikádó fácán (*Symaticus mikado*). A kakas 80–85 cm. A tyúk 50–55 cm nagyságú, sötétbarna, erősen foltos, mellén világosabb színű, a szem körüli csupasz bőr kisebb kiterjedésű és világosabb, mint a kakasnál. Tajvan középső részének hegyein a dús aljnövényzetű erdőkben él, gyümölcsökkel, magvakkal, rovarokkal táplálkozik. 5–10 sárgásfehér színű tojásából a csibék 26–28 nap alatt kelnek ki. 1906-ban fedezték fel, az első élő példányok 1912-ben érkeztek Európába.

4. Királyfácán (*Symaticus reevesi*). A kakas 200, a tyúk 75 cm nagyságú. A tyúk feje sötétbarna, háta szürke és barna, torka sárgásfehér. Szárnya barna, fekete savokkal. A szárnyfedők szürkésbarnák és sárgák, nagy, fekete foltokkal. Észak- és Közép-Kína erdős hegyein él, főleg növényi táplálékot fogyaszt. A tyúk 8–14 barnás tojásából 24–25 nap alatt kelti ki a csibéket. Marco Polo, a híres velencei utazó, már a XIII. században hírt adott erről a fácánfajról. Az első élő példány 1831-ben került Európába, s tenyésztésük 1867-ben sikerült először a londoni állatkertben.



1. Taszáni mocsárityúk (*Tribonyx mortierii*). 40–45 cm nagyságú, a nemek egyformák. Taszániában a tavak és folyók szélén, nádas, mocsaras területeken él, vízivényeket, vízivarokat fogyaszt. Egy tenyészcsoporthat három tagból áll, mivel minden tojónak két párja van. Közösén építik fészkeket a vízhez közel, a talajon, sásból, fűből. A tojó 6–7 sárgásbarna alapszínű, barna foltos tojásán felváltva kotlanak a család tagjai, és 22 nap alatt keltik ki a fiókákat, melyek 1–2 hetes korukban kezdenek önállóan enni.

2. Paradicsomdaru (*Anthropoides paradisea*). 100–110 cm nagyságú, a nemek azonos színűek. Dél-Afrikában a füves és a megművelt területeken, mocsarak, folyópartok közelében párban, a koltés után pedig csapatban él. Magvakat, sáskákat és más rovarokat, hüllőket, alkalmanként halakat is fogyaszt. A két hosszúkas alakú, barnás színű, csíkos, foltos tojásból 28 nap alatt kelti ki, majd neveli fel közösén a fiókákat a hím és a tojó.

3. Pártás daru (*Anthropoides virgo*). 90–95 cm nagyságú, a nemek egyformák. Dél-Európa, Nyugat és Közép-Ázsia, Északnyugat-Afrika mocsaras folyó völgyeinek, füves, bokros területeinek lakója. Télen nagy csapatokban vándorol, a telelő terület Északnyugat- és Kelet-Afrikától Dél-Ázsiáig terjed. Magvakat, hajtásokat, rovarokat és apró hüllőket fogyaszt. 2 barnás, vörös foltos tojásából a fiókák 25–30 nap alatt kelnek ki.

4. Koronás daru (*Balearica pavonina*). 100–110 cm nagyságú, a nemek hasonlóak. Három alfaja Afrikában, gyakran nagy csapatokban él. A nyílt területek, folyópartok lakója, növényi és állati eredetű táplálékot egyaránt fogyaszt. Nagy fészket nádból, sásból, fűből építi. 2–3 zöldes- vagy kékesfehér alapszínű, apró barna foltos tojásából a hím és a tojó kb. 4 hét alatt kelti ki a fiókákat, melyeket közösén nevelnek fel.



1. Kariáma (*Cariama cristata*). 75–80 cm nagyságú, a nemek egyforma színezetűek. Dél-Amerika középső részén a nyílt, erdős, bokros, füves területeken él párban vagy kisebb csapatban. Főleg a talajon tartózkodik. Elég rossz repülő, ellenben nagyon jól fut. Bogyókkal, gyümölcsökkel, magvakkal, hüllőkkel, apró emlősökkel táplálkozik. Fészket néhány méter magasságban fára építi. 2 barnássárga alapszínű, vörösesbarna foltos tojásából a fiókák 25–26 nap alatt kelnek ki, és mindkét szülő gondozza őket. A kicsik kb. kéthetes korukban hagyják el a fészket. A fiatalok az ember gondozásában könnyen megszelídülnek.

2. Csillagos galamb (*Gallicolumba luzonica*). 25–26 cm nagyságú, a tojó homloka sötétebb szürke, vörös mellfoltja kisebb és kevésbé élénk színű. 7 alfaja a Fulop-szigeteken a száraz erdőkben él. Táplálékát – magvakat, bogyókat, gyümölcsöket, apró gerincteleneket – a talajról gyűjti. 2 szürkésfehér tojást (közeli rokona, a Bartlett csillagos galambja csak egyet) rak a bokrok köze, közel a talajhoz épített fészkébe, melyből a hím és a tojó 15–17 nap alatt felváltva kelti ki a fiókákat. A kicsik 11 napos korukban már el-hagyják a fészket, és kéthetes korukra ropképesek. A csillagos galamb 1861-ben került Európába a londoni állatkertbe. Először Franciaországban sikerült tenyészteni 1871-ben.

3. Koronásgalamb (*Goura cristata*). A ma élő legnagyobb galambok egyike, kb. 75 cm nagyságú, a nemek egyformák. Új-Guinea északnyugati részén és a környező kisebb szigeteken él az erdős, mocsaras területeken. Magvakat, gyümölcsöket, rugyeket és más növényi részeket, valamint rovarokat, csigákat fogyaszt a földről. Fészket fára építi. 1 tojásából 28 nap alatt kel ki a fióka, amely 5 hetes korában hagyja el a fészket, s bár egy hét múlva már képes önállóan táplálkozni, 8 hetes koráig táplálják szülei. 2 éves korában ivarérett. A koronásgalambot holland hajósok már a XVII. század végén behozták Európába.



1. Rózsakakadu (*Kakatoe roseicapilla*) 37-38 cm nagyságú, a hím szemének szívdérványhártyája sötétbarna, a tojóé vörös színű, különben a nemek egyformák. Közép-Ausztrália és Tasmánia nyílt, száraz területein, fás szavannáin elterjedt, gyakori faj. Magvakat, gumókat, gyökereket, hajtásokat, rovarokat és rovarlárvákat fogyaszt. Magas fák üregeibe építi fészket, melyet levelekkel bélel ki. 2-5 fehér tojásból a fiókák 28 nap alatt kelnek ki, és 7 hetes korukban kirepülnek, szüleik azonban még ezután is néhány hétig etetik őket. Az első élő példány 1843-ban érkezett a londoni állatkertbe.

2. Sárgabóbitás kakadu (*Kakatoe galerita*) 50 cm nagyságú, a nemek egyformák, csak a tojó szem-szívdérványhártyája vörösbarna, míg a hímé barnasáfrány színű. Észak-, Kelet- és Délkelet-Ausztrália, Tasmánia és Új-Guinea lakója. Párban vagy nagyobb csapatban él a füves területeken, erdők szélén, magvakat, gumós gyökereket fogyaszt, de alkalmanként megdézsmálja a kultúrterületek termését is. Idős, magas fák üregébe rakja 2 fehér tojását, melyen nappal főleg a hím, éjjel pedig a tojó ül. A fiókák 30 nap alatt kelnek ki, 2 hónapos korukban hagyják el a fészket, és kb. 11 hetes korukra válnak önállóvá. Különböző hangokat és szavakat is képesek utánozni.

3. Nemespapagáj (*Lorius loratus*). 40 cm nagyságú, a tojó piros színű. Indonéziában, Új-Guineában és Ausztráliában a York-félszigeten, a trópusi őserdők lombkoronájában él kisebb csapatokban. Magvakat, gyümölcsöket, bogyókat fogyaszt. Erdők szélén fészkel magas fák üregeiben. 2 fehér tojásból a tojó 30 nap alatt kelti ki a fiókákat. A tojót a hím, a fiókákat pedig a tojó eteti. A kicsik 8-9 hetes korukban hagyják el a fészket, s 3-3,5 hónapos korukra önállóak. Már 1754-ben tartották ezt a fajt mint kalitkamadarat. Tenyésztésük 1881-ben sikerült.



1. Sárga-kék ara vagy ararauna (*Ara ararauna*). 80-90 cm nagyságú, a nemek egyformák. Dél-Amerika lakója. Rükácsolva, csapatokban repdes az erdők fái fölött, magvakat, gyümölcsöket keresgélve. Korhadt fák üregébe rakja 2-4 fehér tojását, melyből a tojó 24-26 nap alatt kelti ki fiókáit. A fiatalok 3 hónapos korukban hagyják el a fészket. Az indiánok gyakran kiszedik a fiókákat, s azokat felnevelve és megszelídítve szabadon tartják otthonukban. Gyorsan megtanulnak szavakat utánozni.

2. Zöldszárnyú ara (*Ara chloroptera*). 80 cm nagyságú, a nemek egyformák. Dél-Amerikában az árterületek erdeiben él, de előfordul a száraz hegyes vidékeken is. Magvakat, gyümölcsöket fogyaszt. Magas fák üregeiben fészkel, 2 fehér tojásából a fiókák 25-28 nap alatt kelnek ki. Konrad Gesner svájci botanikus és zoológus, a *Historia animalum* szerzője már 1557-ben leírta.

3. Sárgaszárnyú ara vagy arakanga (*Ara macao*). 80-90 cm nagyságú, a nemek azonos színezetűek. Közép-Amerikában és Dél-Amerika északi felén az őserdők magas fán csapatokban, a fészkelesi időben párban él. Gyakran látogatja a megnövelt területeket is. Gyümölcsökkel, magvakkal táplalkozik. Magas fák üregeiben fészkel, 2 fehér tojásából a tojó 25 nap alatt kelti ki a fiókákat, melyek 60 napos korukban repülnek ki, de szüleik még ezután is etetik őket. Tollait egyes indiánok tolldíszek készítéséhez használják fel.

4. Jácintkék ara (*Anodorhynchus hyacinthinus*). A legnagyobb papagájfaj, 95-100 cm nagyságú, a hím és a tojó egyforma. Észak-Braziliában az Amazonastól délre a mocsaras területeken, erdőkben, pálmaligeteken él párban vagy kisebb csapatokban. Főleg gyümölcsökkel táplalkozik. Fauregekben kolt, 4 kerekded, fehér tojást rak, melyekből a hím és a tojó közösen kelti ki és neveli fel a fiókákat. A család több hónapig együtt marad.



1. Kéküstökű bóbításmadár vagy turakó (*Tauraco hartlaubi*). 38-40 cm nagyságú, a nemek egyformák. Kelet-Afrika magas területein, hegyi erdeiben, általában párban vagy kisebb csoportokban él. Táplálékát főleg bogyók és gyümölcsök alkotják. Lapos fészket fák sűrű lombjában építi ágakból. 2 fehér tojásából a fiókák 16-18 nap alatt kelnek ki. A szülők közösen etetik a begyükből feloktendezett táplálékkal a kicsiket, amelyek kb. 1 hónapig tartózkodnak a fészkekben, de kirepülésük után is még hosszabb ideig együtt maradnak szüleikkel. A faj 1933-ban került először Európába.

2. Hóbagoly (*Nyctea scandiaca*). 50-60 cm nagyságú, a tojó nagyobb a hímnél, és több barna folt van rajta. Észak-Amerika és Eurázsia északi részén, valamint Grönlandon él, a tundrák, sziklás szigetek lakója. A többi bagolyfajtól eltérően nappal vadászik rágcsálókra, madarakra. Száraz fűvel bélelt talajmélyedésben kelti ki a tojó 4-10 fehér tojásából 33 nap alatt a fiókákat, melyeket a hímmel közösen táplál. A fiókák 20-25 napos korukban hagyják el a fészket, 5-6 hetes korukra már jól repülnek.

3. Kookaburra vagy Kacagó Jancsi (*Dacelo gigas*). 40-45 cm nagyságú, a hím és a tojó azonos színezetű. Ausztrália keleti részén csoportban vagy kisebb csoportban az erdők szélén és tisztásokon, erdős szavannákon, de előfordul a városi parkokban és kertekben is. Bevitték Nyugat-Ausztráliába, Taszániába és Új-Zélandra is. Apró hullókkal, halakkal, rákokkal, rovarokkal és azok lárváival táplálkozik. Fészket fák üregébe építi. 2-4 fehér tojásából a hím és a tojó 25-26 nap alatt közösen kelti ki a fiókákat, melyek 4-5 hetes korukban már ropulni tudnak. Nevét jellegzetes, nevetésre emlékeztető hangjáról kapta, amely általában hajnalban vagy alkonyatkor hangzik fel. A „kacagást” egy madár kezd el, majd mind több kapcsolódik hozzá, míg végül a környék összes kookaburrája együtt zengi a „kacagókórust”.



1. Piroscsőrű tokó (*Tockus erythrorhynchus*). 45–50 cm nagyságú, a tojó valamivel kisebb, és alsó csőrkávéján nincs fekete folt. Kisebb csapatokban él Afrikában, a Szaharától délre az erdős, bozótos területeken. Nagyobb rovarokat, bogyókat, gyümölcsöket fogyaszt. Fészket fa üregébe építi, melynek alját levelekkel, fűvel béleli ki, nyílását pedig a tojó „beköltözése” után betapasztja agyaggal, fűvel, csak egy kis rést hagyva szabadon. 3–6 fehér alapszínű, barna foltos tojásából a fiókák kb. 1 hónap alatt kelnek ki. A költő és nevelő tojót a hím eteti. Később a tojó kibontja a befalazott nyílást, és elhagyja az üreget, hogy segítsen párjának a táplálékszerzésben, a gyorsan növekvő fiókák etetésében. A fiókák a nyílást ismét majdnem teljesen visszafalazzák, és még kb. két hétig az odúban maradnak.

2. Nagy kétszarvúmadár (*Buceros bicornis*) 100–120 cm nagyságú, a tojó valamivel kisebb, „szarva” is rövidebb, s annak hátsó része nem fekete, hanem piros. Szeme sárgásfehér. Elő- és Hátsó-India, Szumatra orokzöld erdeiben él párban vagy kisebb csapatban. Gyümölcsökkel, nagyobb rovarokkal, apró gerincesekkel táplálkozik. Nagy magasságban levő tágas faüregben fészkel, melynek bejáratát belülről falazza be saját ürülékével a tojó, amely a költés alatt vedlik is. Párja a meghagyott kis nyíláson keresztül eteti őt. 2 fehér tojásából kb. 31 nap alatt kelnek ki a fiókák. Amikor kétheteseek lesznek, a tojó kibontja a befalazott nyílást – amelyet ezután általában visszafalazznak –, elhagyja az odút, s ezután már a hímrel együtt eteti kicsinyeit.

3. Nyakörves arasszári (*Pteroglossus torquatus*). 38–40 cm nagyságú, a tojó csőre kisebb, nyaka helyenként barna árnyalatú. Dél-Mexikótól Venezueláig, Kolumbiáig él a nedves síkvidéki, folyóparti erdőkben. Bogyókat, gyümölcsöket, apró állatokat fogyaszt. 20–30 méteres magasságban fészkel, fák üregében. 2–4 fehér tojásából a hím és a tojó felváltva kelti ki a fiókákat.



1. Zöldcsőrű tukán (*Ramphastos dicolorus*). 40–45 cm nagyságú, a tojó valamivel kisebb, mint a hím, csőre rövidebb, és a csőr felső éle erősebben ívelt. Délkelet-Brazília, Paraguay, Északkelet-Argentína őserdőinek gyakori madara, gyümölcsökkel, bogyókkal, rovarokkal, apró gerincesekkel táplálkozik. A tojó fauregbe rakja 3–4 fehér tojását, melyből a csúsz és vak fiókák 16–17 nap alatt kelnek ki. A hím és a tojó közösen kelt és neveli fiókait. Európában először a londoni állatkertben volt látható 1876-ban. (A tukánok nevüket a brazilian tupi indiánok által használt nevről, a „tucanó”-ról kapták. Jellemzőjük a hatalmas csőr, amely azonban rendkívül könnyű, mivel fala vékony, és belül levegőtartalmú üregek vannak. A csőr szilárdságát az üregekben levő finom csontgerendák adják.)

2. Fischer tukán (*Ramphastos sulfuratus*). 45–50 cm nagyságú, a tojó valamivel kisebb, és a csőre is rövidebb. Délkelet-Mexikó, Venezuela, Kolumbia síkvidéki esőerdeinek lakója. Kis csoportban más fajokkal együtt jár főleg gyümölcsökből és bogyókból álló tápláléka után. Elfogyasztja azonban a rovarokat, madarfiókákat is. A tojó 2–4 fehér tojását fák üregébe rakja. A fiókákat 16 nap alatt közösen kelti ki, majd neveli fel a hím és a tojó. A kicsik 6–7 hétig maradnak az oduban. Európában az első élő példányt 1860-ban mutattak be a londoni állatkertben.

3. Tokó tukán (*Ramphastos toco*). 50–55 cm nagyságú, a nemek egyformák, bár a tojó csőre rövidebb és szélesebb, vége pedig élesen meggyorbult. Hazája: Guyana, Brazília, Paraguay, Argentína, Bolívia. Erdős területek, pálmaligetek lakója, gyümölcsökkel, rovarokkal, apró gerincesekkel táplálkozik. Fák üregébe rakja 2–4 fehér tojását, melyből a fiókák 16 nap alatt kelnek ki. A koltést, fiókanevelést a hím és a tojó közösen végzi. Európában először az amszterdami állatkert mutatta be ezt a fajt 1851-ben.



1. Vörös szirtimadár (*Rupicola peruviana*). 30-35 cm nagyságú, a tojó vörösbarna színű, bóbítája kisebb, mint a hímé. Venezuela, Kolumbia, Ecuador, Peru, Bolívia meredek sziklás, szakadékos, erdős területein él. Gyümölcsöket, rovarokat fogyaszt. Főleg a talajon tartózkodik. A közös násztáncot járó hímek bóbítájukat felmeresztve adják elő táncukat az összegyűlt, őket szemlélő tojók előtt. A tojó épít fészket sziklára, üregbe, repedésbe sárból, agyagból, fűből, mohából, és erősíti meg ágakkal, levelekkel. Egyedül kelti ki 2 sötét foltos tojásából a fiókákat, s egyedül is neveli fel őket. 1866-ban már bemutatták ezt a fajt a londoni állatkertben.

2. Búbos álszajkó (*Garrulax leucolophus*). 28-30 cm nagyságú, a tojó bóbítája valamivel kisebb és szürkésfehér színű. Hazája: a Himalája, Hátsó-India, Szumátra. Erdők sűrű aljnövényzetében, bokros területeken, kisebb csoportokban él. Rovarokat, fergeket, apró gerinceseket, bogyókat, gyümölcsöket fogyaszt. Fészket fűvekből, levelekből, faágcskákból építi kisebb fára, bokorra. 5-6 fehér tojásából a hím és a tojó 14 nap alatt kelti ki a fiókákat, melyeket ugyancsak közösen nevelnek fel. 1876-ban került ez a faj először Európába, a londoni és az amszterdami állatkertbe.

3. Ezüsthüllő napmadár (*Leiothrix argenteauris*). 17 cm nagyságú, a tojó tompább színű, felső farkfedő tollai és farcsikja narancssárga. A Himalája, Hátsó-India, Szumátra hegyes területein, az erdők alacsonyabb fáin, aljnövényzetben csapatokban él, de megtalálható a bozótos, füves területeken is. Magvakat, gyümölcsöket, rovarokat fogyaszt. Csésze alakú fészket levelekből, gyökerekből, mohából fára építi. A fészkelési időben párban él. 3-4 piszkosfehér alapszínű, rozsdabarna foltos tojásából a tojó 14 nap alatt kelti ki a fiókákat, melyeket a szülők mindketten etetnek. A fiókák kb. kéthetes korukban hagyják el a fészket. 1903-ban már gyakori madár volt Európa állatkertjeiben.



1. Vöröscsőrű szövőmadár (*Quelea quelea*). 12–13 cm nagyságú, a tojó tollazata egyszerű szürkésbarna, fején nincs fekete szín, csőre sárga. Hasonló színűek a fiatalok és a szaporodási időn kívül a hímek is. Afrika nagy részén a Szaharától délre elterjedt. Óriási csapatokban él a száraz, bozotos területeken, szavannákon, ahonnan gyakran fátogatja a megművelt területeket is, ahol nagy károkat okoz. (Az ellenük való védekezés megoldására még ún. „Quelea-konferenciát” is tartottak.) Magvakat, rovarokat fogyaszt. Telepesen fészkel, fészket zöld füvekből szövi. 3–4 tojásából a fiókákat 12–13 nap alatt kelti ki a tojó, és a kicsiket a hímrel közösen neveli fel.

2. Vándorrigó (*Turdus migratorius*). 25 cm nagyságú, a tojó tompább színű, mint a hím, feje is világosabb színű. Észak-Amerikában – ahol „robin”-nak, vagyis vörös-begynek nevezik – gyakori madár az erdőkben, kertekben, gyümölcsösökben. Nagy csapatokban vándorol. Gyümölcsöket, bogyókat, rovarokat és azok lárváit, férgeket, csigákat fogyaszt. Fészket fára építi, 3–5 kékeszöld tojásából a tojó 13 nap alatt kelti ki a fiókákat, melyeket mindkét szülő etet. A kicsik kb. kéthetes korukra ropulnak.

3. Dayalrigó (*Copsychus saularis*). 18 cm nagyságú, a tojónál a fekete színt sötétszürke helyettesíti. Hazája: Elő- és Hatso-India, a Fülöp- és Nagy-Szunda-szigetek. A bozotos területeken magányosan párban vagy kisebb csapatban él, de megtalálható a városok kertjeiben és a megművelt területeken is. Főleg rovarokat fogyaszt, melyeket a talajról gyűjt össze. Fauregbe vagy ágak közé építi fészket, és fűvel béleli ki. 3–5 kékeszöld alapszínű, vörösbarna foltos tojásából a tojó 13 nap alatt kelti ki a fiókákat, s a hímrel közösen neveli fel. A fiatalok kb. kéthetes korukban hagyják el a fészket, öthetes korukra válnak önállóvá. 1869-ben már bemutatta ezt a fajt a londoni állatkert, és ugyanott sikerült őket tenyészteni is 1873-ban.



1. Baliseregély (*Leucopsar rothschildi*). 25 cm nagyságú, a nemek azonos színűek. Csak 1912-ben fedezték fel, az első élő példányok 1928-ban érkeztek Európába. Bali szigetének kis részén él, főleg gyümölcsökkel táplálkozik. Ma már kevés él az eredeti élőhelyén, de mivel mesterséges körülmények között is szaporodik, remény van a faj fennmaradására. Fészket vékony faágakból, fűből, toliakból építi. 3–4 tojásból a fiókák 14–15 nap alatt kelnek ki, és kb. 19–20 napos korukban hagyják el a fészket.

2. Parti majnaseregély (*Acridotheres ginginianus*). 20 cm nagyságú, a tojó tompább színű és kisebb, mint a hím. Hazája India. A nyílt területek lakója, de gyakran megtalálható az emberi településeken is. Gyümölcsökkel, magvakkal táplálkozik, de elfogyasztja a konyhai hulladékot is. Fészket fűből építi hidak alá, folyópartok oldalába, agyagos, lejtős területeken ásott üregekbe. Fészkalja 3–5 halványkék tojásból áll, melyből a fiókák 14–18 nap alatt kelnek ki, és kb. 3 hetes korukra lesznek röpképesek.

3. Vörös paradicsommadár (*Paradisaea rubra*). 30–35 cm nagyságú, a tojó egyszerűbb színezetű, mint a hím, fő színe a barna. Az Új-Guineához közeli Waigeo és Batanta szigetén erdőkben él, főként bogyókkal, gyümölcsökkel, rovarokkal táplálkozik. Magas, ritka lombosodó fákon 10–20 hím közösen járja násztáncát, miközben sajátos hangokat hallatnak, s disztollaik mutogatásával igyekeznek meghódítani a tojót. Ágak közé nyitott fészket, melybe rendszerint 2 hosszanti csikos tojást rak. A fiókák 15–16 nap alatt kelnek ki. A fészkeptést, költést, fiókanevelést a tojó egyedül végzi. Az első paradicsommadárbőr 1522-ben érkezett Európába a Magellán-expedíció egyetlen megmaradt hajójával. Mivel a bőrt preparáló bennszülött a lábakat eltávolította, sokáig úgy gondolták, hogy ezeknek a madaraknak sem lábuk, sem csontjuk nincs, és közvetlenül a paradicsomból származnak.



NÉVMUTATÓ

(A római számok a színes táblákat, az arab számok a képeket ismertető szövegoldalakat jelölik.)

Ara, jácintkék XXIII., 48
 – sárga-kék XXIII., 48
 – sárgaszárnyú XXIII., 48
 – zöldszárnyú XXIII., 48
 Arakanga XXIII., 48
 Ararauna XXIII., 48
 Arasszári, nyakörves XXV., 52
 Álszajkó, búbos XXVII., 56

Bagoly, hó- XXIV., 50
 Bakcsó, kanálcserő IV., 10
 Bóbításmadár, kéküstökű XXIV., 50

Daru, koronás XX., 42
 – paradicsom- XX., 42
 – pártás XX., 42

Emu II., 6

Fácán, arany- XVIII., 38
 – Edward XVII., 36
 – Elliot XIX., 40
 – ezüst- XVII., 36
 – füles-, kék XVIII., 38
 – gyémánt- XVIII., 38
 – Hume XIX., 40
 – király- XIX., 40
 – Lady Amherst XVIII., 38
 – mikádó XIX., 40

Fácán, nepál XVII., 36
 – nyerges XVII., 36
 Flamingó, chilei VI., 14
 – rózsás VI., 14
 Fűrj, copfos-, kaliforniai XVI., 34

Galamb, csillagos XXI., 44
 – koronás- XXI., 44
 Gólya, fehér IV., 10
 – nyerges V., 12
 Gödény, rózsás III., 8

Hattyú, bütykös VIII., 18
 – fekete VIII., 18
 – feketenyakú VIII., 18
 Hókkó, simacsőrű XV., 32

Ibisz, egyiptomi V., 12
 – skarlát- VI., 14
 – szent V., 12

Kacagó Jancsi XXIV., 50
 Kakadu, rózsá- XXII., 46
 – sárgabóbítás XXII., 46
 Karakara, bóbítás XIV., 30
 Kariáma XXI., 44
 Kazuár, sisakos II., 6
 Keselyű, dög- XXIV., 30
 – fakó- XIII., 28

Keselyű, kígyász- XIII., 28
 – sas-, szakállas XIV., 30
 Kétszarvúmadár, nagy XXV., 52
 Kondor, andesi XIII., 28
 Kookaburra XXIV., 50

Lúd, ásó-, vörös X., 22
 – fűtyülő-, apáca VII., 16
 – – fakó VII., 16
 – – pirosesőrű VII., 16
 – indiai IX., 20
 – kanadai IX., 20
 – Magellán- X., 22
 – nílusi X., 22
 – sarki IX., 20
 – tyúk- XI., 24
 – vörösnnyakú IX., 20

Marabu V., 12

Nandu I., 4
 Napmadár, ezüstfülű XXVII., 56

Papagáj, nemes- XXII., 46
 Papucsosőrű madár IV., 10
 Paradicsommadár, vörös XXIX., 60
 Páva XVI., 34
 Pelikán, rózsás III., 8

Pingvin, Humboldt- III., 8
 – pápaszenes III., 8

Réce, bahama XI., 24
 – karolinai XII., 26
 – mandarin- XII., 26
 – pehely- XI., 24
 – peposzaka XII., 26
 – pézma- XII., 26

Rígó, dayal- XXVIII., 58
 – vándor- XXVIII., 58
 Ruflul XV., 32

Sas, réti-, fehérfejű XIII., 28
 Seregély, bali- XXIX., 60
 – majna-, parti XXIX., 60
 Strucc I., 4
 Szirtimadár, vörös XXVII., 56
 Szövőmadár, vöröscsőrű XXVIII., 58

Tokó, pirosesőrű XXV., 52
 Tukán, Fischer XXVI., 54
 – tokó XXVI., 54
 – zöldesőrű XXVI., 54
 Turakó, kéküstökű XXIV., 50
 Tyúk, gyöngy-, keselyűfejű XVI., 34
 – – sisakos XVI., 34
 – mocsári-, tasmániai XX., 42
 – talegalla- XV., 32

Móra Ferenc Ifjúsági Könyvkiadó
Felelős kiadó: Szilvássy György igazgató
Kossuth Nyomda (78.0392), Budapest, 1979
Felelős vezető: Monori István vezérigazgató
Szaklektor: Dr. Keve András
Felelős szerkesztő: Karádi Ilona
Képszerkesztő: Árvai Ilona
Műszaki szerkesztő: Végh Judit
Terjedelem: 2,8 (A/5) iv, IF 3249 – e – 7880

A Búvár Zsebkönyvek
eddig megjelent kötetei:

Madarak (3. kiadás)
Vadvirágok 1. (3. kiadás)
Gombák (2. kiadás)
Halak (3. kiadás)
Lepkék (2. kiadás)
Dísznövények (2. kiadás)
Csigák, kagylók (2. kiadás)
Fák, bokrok (2. kiadás)
Legyek, hangyák, méhek,
darazsak (2. kiadás)
Vadak (2. kiadás)
Ásványok
Mohák, zuzmók, harasztok
Bogarak (2. kiadás)

Kövületek
Kutyák (2. kiadás)
Kígyók, békák
Diszmadarak (2. kiadás)
Vadvirágok 2. (2. kiadás)
Kultúrnövények 1. (2. kiadás)
Pókok, skorpiók
Háziállatok
Gyümölcsök
Ősállatok
Kultúrnövények 2.
Felhők
Állatkerti emlősök
Állatkerti madarak

